

Algorytmy i struktury danych.

Laboratorium 01

dr hab. Bożena Woźna-Szcześniak, prof. UJD

Algorytmy na rozgrzewkę

Następujące algorytmy należy zaimplementować w Javie.

1. Zaimplementuj algorytm wyszukiwania liniowego określonej wartości w tablicy jako metodę: `public static bool find (long[] tab, long key);`
2. Zaimplementuj algorytm wyszukiwania binarnego jako metodę: `public static bool findbin (long[] tab, long key);` Uwaga! Pamiętaj, że w algorytmie zakłada się, że wejściowa tablica jest uporządkowana.
3. Zaprojektuj i zaimplementuj algorytm, który odwróci tablicę jako metodę: `public static void reverse (long[] tab);`.
4. Zaimplementuj algorytm wyszukiwania elementu maksymalnego w tablicy jako metodę: `public static long max(long[] tab);`
5. Zaimplementuj algorytm wyszukiwania elementu minimalnego w tablicy jako metodę: `public static long min(long[] tab);`
6. Zaprojektuj i zaimplementuj algorytm, który usuwa określoną wartość z tablicy jako metodę: `public static void remove(long[] tab, long value);`
7. Zaprojektuj i zaimplementuj algorytm, który liczy średnią arytmetyczną elementów nieujemnych w tablicy jako metodę: `public static long average(long[] tab);`
8. Zaprojektuj i zaimplementuj algorytm, który zlicza liczbę elementów parzystych w tablicy jako metodę: `public static int even(long[] tab);`

9. Zaprojektuj i zaimplementuj algorytm, który zlicza liczbę elementów nieparzystych w tablicy jako metodę:
`public static int odd(long[] tab);`
10. Zaprojektuj i zaimplementuj algorytm, który zlicza liczbę wystąpień elementu `key` w tablicy jako metodę:
`public static int numberInstances(long[] tab, long key);`